constitue un assez bon fourrage pour les bestiaux. Le fait assez curieux qui me la fait mentionner ici, c'est qu'elle est vulgairement connue des montagnards de la chaîne du Forez sous le nom de *méon*, qui se rapproche singulièrement du nom scientifique.

D'un autre côté, Latourrette (dans son *Voyage au Mont-Pilat*, p. 134) rapporte, d'après Dalechamps, que cette plante était anciennement connue « dans les boutiques » sous le nom de *mu* ou *meu*. Il me paraît probable que ces noms, ainsi que celui de *méon*, auront été apportés dans nos montagnes par les herboristes du moyen âge (1).

Dans les montagnes du Pilat, le *Meum* est appelé vulgairement *citre*; mais l'odeur anisée de notre plante ne permet guère de faire un rapprochement étymologique entre ce nom vulgaire et le nom du citron (*citrus*).

Rappelons, en terminant, que l'étymologie du mot *Meum*, que M. Boreau (*Fl. centre*, éd. 3, p. 324) rapporte à μεῖον, *plus petit*, à cause de la ténuité des lobes des feuilles, ne paraît pas satisfaire entièrement l'esprit (2).

M. l'abbé Chaboisseau fait à la Société la communication suivante :

SUR LE *NITELLA SYNCARPA* Thuillier, ET LE *CHARA CONNIVENS* Salzmann, par M. l'abbé CHABOISSEAU.

J'ai pu observer cette année, pour la première fois, le véritable *Nitella syncarpa* Thuill., celui de la *Flore des environs de Paris*, de M. Alex. Braun, et des *exsiccata* de M. Rabenhorst. Il était abondant dans l'étang de la Grange près Rosoy-en-Brie (Seine-et-Marne), où il remplaçait totalement le *Potamogeton acutifolius* Link, qui y foisonnait il y a trois ou quatre ans. Il devra se retrouver dans d'autres localités : les Characées échappent facilement aux recherches, peut-être à cause du petit nombre des observateurs, mais assurément à cause de leur habitat au fond des eaux et souvent loin du bord. Me serait-il

(1) Le *Gnaphalium dioicum* est connu aussi dans toutes nos montagnes sous le nom de *Pied-de-chat*, qui n'est pas un nom indigène.

(2) Notre obligeant Secrétaire général, en me communiquant l'épreuve de mon article, a bien voulu me donner les renseignements suivants : 1° Le nom latin *Meum* a été employé par Pline et provient de μῆον ou μεῖον, nom par lequel, disent MM. Le Maout et Decaisne (*Flore des jardins et des champs*, p. 367), les naturalistes grecs désignaient « certaines Ombellifères ». — 2° La forme *meu* est mentionnée comme nom vulgaire du *Meum* dans le *Pinax* de G. Bauhin (1671). — 3° Dans ses *Stirpium adversaria* (1570), Lobel cite les noms de *meum*, *meon* et *meu*, et ajoute que la plante se trouve sur les sommets les plus élevés des Cévennes, notamment à l'Espérou, où, dit-il, les montagnards la nomment *cestre* (qui se rapproche beaucoup de la forme *citre*, employée encore aujourd'hui dans le Forez). — Dans l'opinion de M. de Schœnefeld, *cestre*, *cêtre* ou *citre* serait peut-être la vieille appellation gauloise et indigène (ou bien proviendrait du latin *cestrum?*), tandis que *meu* et *méon* ne sont certainement que des altérations du latin *meum*. (*Note ajoutée au moment de l'impression.*)

permis de recommander pour leur récolte un moyen d'une simplicité primitive, une ficelle enroulée sur un bâtonnet, à la manière d'un cordeau de jardinier? Arrivé sur place, on la munit de deux pierres attachées à quelque distance l'une de l'autre, et fixant le bâtonnet en terre, on lance cette drague improvisée, qui rapporte souvent des merveilles. On ne doit s'en servir, bien entendu, que dans les endroits inaccessibles; car rien ne remplace une main tant soit peu exercée à ce genre de récolte, surtout en ce qui concerne les parties souterraines de la plante, si importantes et si curieuses dans cette famille. Si je ne craignais d'entrer dans des détails puérils, je recommanderais d'envelopper sans façon les touffes fraîches dans une feuille de papier buvard, au moment de la récolte, si l'on n'a pas le temps de les préparer sur place, et de les faire flotter chez soi dans de l'eau pure, sur une feuille de papier blanc, comme on prépare les Algues, en ayant soin de séparer les deux sexes des espèces dioïques et de les noter au moment de la préparation; ne pas oublier de récolter à part des échantillons à fruits adultes, c'est-à-dire à *nucules noires*.

Je prends la liberté de rappeler ici les caractères différentiels des trois *Nitella dioïques* de ce groupe; quoiqu'ils soient établis soigneusement dans la dernière édition de la *Flore de Paris*, beaucoup de botanistes semblent encore les méconnaître. Ces trois espèces sont très-voisines, et peut-être pourrait-on les réunir à cause de la similitude de leur facies. Quoi qu'il en soit, elles sont nettement et exactement caractérisées par M. Al. Braun (*Char. Eur. exs.*) :

NITELLA SYNCARPA Thuillier.—*Glœocarpa*, *leiopyrena*.

NITELLA CAPITATA Nees. — *Glœocarpa*, *oxygyra*.

NITELLA OPACA Agardh. — *Gymnocarpa*, *pachygyra*.

Les deux premières en effet ont les glomérules d'anthéridies et de sporanges enveloppés de mucilage, tandis que la troisième en manque. Et en supposant que ce caractère soit inconstant, les nucules du *Nitella syncarpa* se distinguent à première vue par leurs spires larges et peu profondes, offrant en profil un aspect arrondi, tandis que les nucules des deux autres ont des stries aiguës et très-prononcées, étroites de base et profondes dans le *Nitella capitata*, plus larges de base, mais toujours très-fortes dans le *Nitella opaca*. Le *Nitella capitata*, que je n'ai pas encore observé autour de Paris et qui m'a semblé aimer les terrains granitiques ou sablonneux, est généralement très-grêle, germe en automne et passe l'hiver de manière à fructifier dès la fin de mars, quelquefois sous la glace. Le *Nitella opaca* lui succède, germe au premier printemps et fructifie d'avril en juin; le *Nitella syncarpa* m'a paru plus retardataire, il fructifie en juin-juillet. Je ne parle pas ici des caractères que l'on a tirés de la consistance plus ou moins tenace de ces espèces, de leur couleur plus ou moins verte et plus ou moins opaque; tout ceci est variable et n'a pas grande valeur.

Le *Chara* que j'avais vu en mai dans l'étang de Trappes près Versailles,

et qui m'avait paru si curieux, a justifié pleinement la bonne opinion que j'avais de lui. Je l'ai revu il y a quelques jours : c'est incontestablement le *Chara connivens* Salzmann. Il se trouve en abondance aux deux côtés de la chaussée, mais ne m'a pas paru remonter très-loin, du moins autant que la vase m'a permis d'en juger. Cette espèce étant imparfaitement connue de plusieurs botanistes, je demande la permission d'en donner une description et une figure, même après MM. Alexandre Braun et Kuetzing. Notre collègue M. Max. Cornu a bien voulu m'aider à l'étudier et en faire le dessin (pl. I de ce volume). Je dois à la vérité, et à l'amitié que j'ai pour lui, de déclarer que si je parviens à dire quelque chose d'intéressant, tout l'honneur lui en revient pour les excellentes observations dont il a accompagné son étude.

CHARA CONNIVENS Salzmann, in *Collect. pl. de Tanger*.— Alex. Braun, in *Flora*, 1835, I, p. 73, in Schweinf. *Beitr. z. Flora Æthiop.* p. 229, et in *Die Characeen Afrika's* (1868), p. 855. — Kuetzing, *Spec. Alg.* p. 521, et *Tab. phycol.* VII, tab. 63, I. (Cette figure médiocre ne représente qu'une tige incomplète de la plante femelle, avec un ramuscule et un fruit grossi.) — Wallm. *Charac.* p. 99. — Brébisson, *Fl. de Normandie*, 2e éd. p. 336; 3e éd. p. 381 ; 4e éd. p. 405. — Lloyd, *Fl. de l'Ouest*, 2e éd. p. 622.

Dioïque. *Racines* dépourvues de bulbilles ; articulations inférieures de la tige offrant quelques renflements paucicellulés traversés par l'axe. — *Tiges* de 1 à 2 décimètres, opaques, d'un beau vert, s'incrustant et grisonnant à la fin, *très-fragiles*, inermes, à tubes corticaux droits et réguliers. — *Rameaux* au nombre de 7-9, rarement 10, ceux de la plante mâle (et quelquefois même ceux de la plante femelle) arqués en dedans ou contournés. — Papilles involucrales peu distinctes. — Articles (1) de chaque rameau au nombre de 12 à 20, généralement très-rapprochés, surtout dans les plantes mâles, cortiqués, à l'exception du dernier ou des deux derniers (fig. 2); les articles stériles sans bractées ou n'offrant que trois bractées antérieures à peine distinctes, les articles fertiles munis antérieurement de 2-4 bractées très-courtes sous l'anthéridie (fig. 4), et, sous le sporange, de trois ou cinq bractées pouvant atteindre au maximum le tiers du sporange, mais souvent beaucoup plus réduites, la médiane égale aux latérales ou plus courte (fig. 7). —*Anthéridies* globuleuses, assez grosses,

(1) Le sens des mots *article* et *articulation* varie chez les auteurs et peut donner lieu à confusion. Si l'on examine un rameau de *Chara connivens* ou de quelque espèce voisine, on y remarque des articulations très-prononcées, susceptibles de produire des bractées et des organes reproducteurs ; ce sont de vrais entre-nœuds, où les bractées représentent de véritables rameaux, à l'aisselle desquels naissent les anthéridies et les sporanges; mais chacun de ces entre-nœuds est séparé par une articulation moins forte et toujours stérile, manquant quelquefois, comme on peut le voir sur l'excellente figure du *Chara Duriœi* (*Explor. scient. de l'Algérie,* tab. XXXIX, fig. 2 *d*). Ici, nous comptons absolument les articles tels qu'ils se présentent à la loupe ou au microscope, et en y comprenant même l'extrémité monosiphonée, sans tenir compte de leur valeur morphologique.

— *Sporanges adultes* allongés, presque cylindriques (fig. 7) ou ovoïdes (fig. 8), offrant de 14 à 17 tours de spire ; *coronule* conique égalant le cinquième de la longueur du sporange.

Je n'ai pas à revenir sur la différence si bien établie par M. Clavaud (in *Bull. Soc. bot. de Fr.* t. X [1863], p. 137 et suiv.), entre les bulbilles insérés latéralement aux racines, et les renflements traversés par l'axe de la tige, renflements produits par l'arrêt dans le développement normal d'un verticille. Ces deux phénomènes se présentent ensemble sur certains *Chara*, par exemple sur le *Ch. fragifera*. Malgré mes recherches, je n'ai pu observer de bulbilles radicaux sur le *Ch. connivens*. En revanche, on trouve assez fréquemment l'enveloppe noire de la spore (fig. 1, *sp.*) encore adhérente à l'individu auquel cette spore a donné naissance. Du reste le *Ch. coronata* Ziz, dont je n'ai jamais observé la germination, est comme celui-ci, si je ne me trompe, dépourvu de bulbilles, et au contraire souvent pourvu de renflements aux articulations inférieures de la tige. Pareille chose s'observe sur plusieurs *Nitella*.

Le développement du sporange mérite une mention particulière. Dans l'extrême jeunesse du sporange, les cellules qui doivent se contourner en spirale sont au nombre de cinq et parallèles entre elles. A mesure que le sporange se développe, elles prennent une disposition spiralée qui s'accroît avec l'âge. La coronule subit des modifications encore plus profondes. Dans la jeunesse du sporange, les cinq cellules de la coronule sont un peu plus larges en haut qu'en bas (fig. 5), d'une hauteur égale au diamètre moyen ; ce qui produit un aspect un peu évasé par le sommet (le sporange n'en étant pas moins fermé pour cela). En continuant de s'accroître, les dents augmentant de longueur, la coronule prend l'aspect cylindrique (fig. 6). Enfin, à l'état adulte, la partie supérieure des dents est plus étroite que la base ; chaque cellule prend un aspect triangulaire, et l'ensemble produit une apparence conique (fig. 7 et 8). On voit de là combien il est important de considérer des sporanges adultes, c'est-à-dire noirs, si l'on ne veut s'exposer à des erreurs graves.

Les espèces dioïques du groupe *aspera* réclament encore une étude comparative faite sur le vif avec de bons échantillons. La série formée par les *Chara aspera* Willd., *galioides* DC., *Duriæi* A. Braun, *connivens* Salzmann et *fragifera* DR., est si naturelle, que je n'oserais décider si le *Chara connivens* est une bonne espèce, malgré les apparences qui militent en sa faveur. Il se distingue des espèces affines par la singulière crispation des verticilles mâles et par la forme et la longueur de la coronule. En outre, il offre des différences notables avec chacune d'elles.

1° Il diffère du *Chara fragifera* DR., par l'absence de bulbilles, les tiges fragiles, rigides, les rameaux à articles rapprochés.

2° De la belle espèce algérienne *Chara Duriæi* Al. Braun, *Char. Afrik.* p. 854 (*Ch. galioides*, var. *Duriæi* Al. Br. in *Explor. sc. Alger.* tab. XXXIX,

fig. 2. — *Ch. concinna* Coss. et DR. in *Bull. Soc. bot. Fr.* t. VI, p. 183, en note), par sa taille beaucoup plus grande, son port plus robuste, ses tiges inermes, ses bractées beaucoup plus courtes, nulles ou peu distinctes aux articulations stériles, réduites à 3 ou 5 aux articulations fertiles, ses rameaux abondamment fertiles, etc. (cf. Al. Braun *ll. citatis*).

3° Du *Chara galioides* DC., par ses tiges inermes, ses bractées beaucoup plus courtes, ses rameaux à articles plus nombreux, etc.

4° Enfin il ne peut aucunement être confondu avec le *Chara aspera* Willd., dont il diffère par l'absence de bulbilles, es tiges inermes, l'absence de bractées aux articulations stériles et la brièveté de ces mêmes bractées aux articulations fertiles.

Les échantillons que j'ai vus dans le riche herbier de M. le docteur Cosson sont tous africains. Car je ne pourrais citer qu'avec la plus grande réserve la localité de l'île sicilienne Favignana (*E.* et *A. Huet du Pavillon*, 5 mai 1855, sub *Chara aspera*, var. *subinermis*), dont l'espèce ne me paraît pas être le *Chara connivens*. Je ne sais même pas si tous les échantillons africains que j'ai vus se rapportent bien à ma plante. Quant aux localités françaises, je les cite d'après les flores locales ou sur le témoignage de M. Alex. Braun ; mais je n'ai vu jusqu'ici d'autres échantillons que les miens.

Ceci posé, voici les localités qui sont arrivées à ma connaissance :

En Afrique. — MAROC : Tanger (*Salzmann*, 1819, ex A. Braun, et *Schousboe*, in herb. Cosson). — ALGÉRIE : Alger (*Bové*, 1830, ex A. Braun). Oasis de Biskra (*Balansa*, 1er mars 1853, in herb. Cosson). — TUNISIE : In cisternis, *Feskia* dictis, prope *Sfax*, 5 juin 1854 (*Kralik*, pl. tunet. n° 344 et *bis*). In insulæ *Djerba* stagno prope *Harra Piccola*, 14 juin 1854 (*Kralik*, in herb. Cosson). — ÉGYPTE : Le Caire (*Bové*, ex A. Braun). — Je vois également une autre localité algérienne rapportée par M. A. Braun au *Chara connivens*, et dans l'herbier de M. Cosson au *Chara Duriæi* : Marais de Senhadja entre Bône et Philippeville, 3 juillet 1861 (*A. Letourneux* et *H. de la Perraudière*, in Kralik, pl. alger. select. n° 154).

En Europe, c'est-à-dire jusqu'ici **en France** seulement, si je ne me trompe. — LOIRE-INFÉRIEURE : Marais de la Loire, lac de Grand-Lieu, où il est commun, surtout à l'entrée de la Boulogne ; Machecoul (ex Lloyd, *Fl. de l'Ouest*). — FINISTÈRE : Goulven (*de Crec'hquérault*, ex Lloyd). — MANCHE : Trouvé par M. Godey dans le Gavron, à Pirou (*Brébisson*, cité par A. Braun, l. c. p. 858). Étang de Vrasville, d'après A. Braun, qui rapporte à cette espèce la plante signalée sous le nom de *Chara fragilis* β. *cæspitosa*, par M. Lebel, *Rech. et obs. sur qq. pl. de la presqu'île de la Manche*, 1848, p. 10. — Et enfin SEINE-ET-OISE : Étang de Trappes près Versailles. Nul doute que cette espèce ne se retrouve ailleurs, aussi bien que d'autres Chara-

ées, notamment le *Chara fragifera*, qui doit être dans le rayon de la flore parisienne, avec l'*Isoëtes tenuissima* (1).

Explication des figures de la planche I de ce volume.

Chara connivens Salzm.

FIG. 1. Individu mâle, de taille moyenne (grandeur naturelle). Les tiges *b*, *c*, *d*, semblables à la tige *a*, ont été supprimées, ainsi qu'une partie de la tige *e*. On voit à la base la nucule *sp*, qui a donné naissance à l'individu.

FIG. 2. Extrémité d'un rameau, offrant deux cellules extrêmes monosiphonées (42/1).

FIG. 3. Verticille anthéridien (5/1).

FIG. 4. Fragment de rameau anthéridien. — *a*, cicatrice laissée par l'anthéridie et vue de face. — *b*, *b'*, *c*, *c'*, bractées rudimentaires (42/1).

FIG. 5. Coronule de sporange très-jeune (149/1).

FIG. 6. Sporange plus âgé ; la coronule est moins évasée, et les tours de spire commencent à se resserrer (149/1).

FIG. 7. Sporange adulte ; forme ordinaire, cylindracée. Remarquer les variations des bractées (21/1).

FIG. 8. Sporange adulte ; forme moins commune, plus ovoïde (21/1).

A l'occasion de cette communication, M. Cornu donne les indications suivantes sur la récolte et la préparation des Characées :

Je crois, dit-il, devoir signaler à la Société le bon usage, pour la récolte des Characées, d'un instrument bien connu des pêcheurs parisiens. C'est un anneau de cuivre, muni de crochets et d'un poids assez lourd, qui sert à retirer de l'eau les objets auxquels s'accrochent les lignes. Quand on lance cet anneau sur un corps quelconque plongé dans l'eau, il s'y fixe avec une grande solidité, et l'on peut, au moyen de la ficelle qui y est attachée, ramener à soi des pièces de bois très-volumineuses, des branches, etc. Si l'on veut récolter

(1) *Note ajoutée au moment de l'impression.* — Aujourd'hui 15 novembre, je reçois de l'excellent M. Durieu de Maisonneuve une lettre charmante d'où j'extrais les importants renseignements qui suivent : « Que dire du *Chara connivens*, le seul représentant incontestable de la plante de Salzmann que j'aie encore vu de France ?... Il est vrai que, dans les premiers temps de mon établissement à Bordeaux, je crus avoir trouvé le *Ch. connivens* dans nos étangs du littoral. Mais, à l'aide de fragments d'un échantillon archétype de Salzmann donné au regrettable J. Gay, détachés pour moi par cet excellent homme, il me fut facile de reconnaître mon erreur. Il y a quelques années, j'ai recueilli dans le lac de Grand-Lieu ce que M. Lloyd a rapporté au *Ch. connivens* ; je crois que c'est encore douteux. Je n'ai pas vu le *connivens* de la Flore de Normandie : je ne puis donc en rien dire. Les échantillons algériens ou tunisiens récoltés par M. Kralik, bien que vus par l'illustre Al. Braun, ne me paraissent pas parfaitement identiques avec la plante de Salzmann. Je le répète, quoique n'ayant pas en ce moment cette plante sous les yeux, ses caractères me sont tellement présents que je n'ai encore vu rien de plus identique que vos beaux échantillons de Trappes. Aussi vous me feriez grand plaisir si vous pouviez m'en envoyer sous un pli un nouveau petit bout pour M. Clavaud, ce botaniste éminent qui a fait de si beaux travaux sur les Characées et qui en fera de plus importants encore, s'il peut en prendre le loisir... »

des touffes de *Potamogeton*, de Renoncules aquatiques, de Characées, de Conferves, on l'emploiera encore avec succès. C'est notre excellent confrère M. G. Rivet qui a eu l'heureuse idée d'appliquer ce petit instrument à un usage scientifique.

Les Characées, ajoute M. Cornu, fréquemment encroûtées de calcaire, sont d'une conservation difficile à cause de leur fragilité ; elles s'émiettent dans les herbiers. J'ai obtenu de bons résultats en les plongeant dans une eau contenant 1 pour 100 d'acide chlorhydrique ; le carbonate de chaux se dissout avec une légère effervescence, et on retire les plantes quand leur teinte commence à devenir jaunâtre. On les plonge alors dans l'eau pure et on les prépare comme des *Nitella*. Elles se conservent ensuite sans difficulté ; le papier qui les supporte peut être courbé assez fortement et brusquement sans que l'on brise pour cela les échantillons. Les diverses parties ne sont pas altérées ; la couleur se rapproche bien plus de celle de la plante vivante que la couleur de la plante simplement séchée, qui tourne en général au blanc.

M. l'abbé Chaboisseau présente ensuite trois volumes imprimés au xve siècle et intitulés : *Ortus sanitatis*; il donne, au sujet de ces incunables, les détails suivants :

SUR LES *ORTUS SANITATIS*, par M. l'abbé CHABOISSEAU.

Je possède de ce livre rare quatre éditions latines, celle de 1517, sur laquelle je n'ai pas à m'appesantir, parce qu'elle est exactement décrite dans Pritzel (*Thes.* n° 11880), et trois autres, sans date ni nom de lieu ou d'imprimeur, toutes trois antérieures à l'an 1500. Elles diffèrent peu, mais enfin elles diffèrent des quatre éditions décrites par Hain (*Repertor. bibliogr.* n°s 8941 à 8944), et citées d'après lui par Pritzel (n°s 11876 à 11879). Ce fait paraîtra moins surprenant, si l'on réfléchit que ce livre a été pendant trente ou quarante ans à peu près le seul manuel populaire d'histoire naturelle avant les remarquables travaux d'Otto Brunfels, de Tragus et de Fuchs, et que par conséquent il a dû en exister des éditions assez nombreuses. Malheureusement sa popularité a nui à sa conservation, si bien qu'aujourd'hui les exemplaires en sont rares et souvent défectueux.

Je donne ici la description de mes trois éditions sans date :

1° Ortus sanitatis | De herbis & plantis | De Animalibus & reptilibus | De Avibus & volatilibus | De Piscibus & natatilibus | De Lapidibus & in terre venis nascēti(bus | De Urinis & earum speciebus | Tabula medicinalis Cum directorio | generali per omnes tractatus.

Cette édition est entièrement conforme à celle décrite par Hain, n° 8942, Pritzel, n° 11877 ; elle ne diffère que par deux variantes : 1° Dans le titre, le